ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

NOVEMBRE—DÉCEMBRE, 1934, Nº 9—10

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

CLASSE DE MÉDECINE

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1934

Communications:

1) MM. J. V. Supniewski et J. Hano. Les propriétés pharmacologiques d'un nouvel alcaloïde synthétique, dérivé de l'atropine.

2) M. Fr. Walter. Über die Wirkung des Monodichloraethylsulfids auf die tierische Haut.

3) M. J. Dretler. Sur les margaritomes.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

CLASSE DE MÉDECINE

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. Hoyer.

Les propriétés pharmacologiques d'un nouvel alcaloïde synthétique, dérivé de l'atropine.

Communication de MM. J. V. Supniewski et J. Hano.

Nous avons obtenu par synthèse chimique un nouveau dérivé synthétique du groupe pharmacologique de l'atropine, dont la formule chimique est la suivante:

$$H_2C\begin{matrix} \diagup CH_2-CH_2 \diagdown \\ \diagdown CH_2-CH_2 \diagup \end{matrix} N(H)(Cl)CH_2CH_2O.OC-C(OH)\begin{matrix} \diagup C_6H_5 \\ \diagdown C_6H_5 \end{matrix}$$

1. Ce dérivé, deux fois plus toxique pour les souris blanches que l'atropine, excite leur système nerveux central. Il stimule les mouvements respiratoires et administré à une forte dose, provoque des convulsions et la paralysie du centre respiratoire.

2. Chez les grenouilles le composé produit la paralysie motrice du système nerveux central.

3. Il est un anesthésique local puissant et paralyse les terminaisons nerveuses sensitives dans la peau de la grenouille et dans la cornée du lapin. Cette substance paralyse également les fibres nerveuses sensitives, tandis qu'elle n'agit pas sur les fibres motrices des nerfs périphériques.

4. La substanee étudiée exerce une forte action paralysante sur les terminaisons des nerfs parasympathiques, action plus forte que celle de l'atropine.

5. La substance en question paralyse ces terminaisons nerveuses pendant relativement peu de temps, tandis que l'atropine exerce, sur les terminaisons parasympathiques, une action paralysante très prolongée.

La paralysie des terminaisons parasympathiques qu'entraîne la substance examinée, disparaît complètement après 1 heure.

Une solution de 10^{-9} du composé, paralyse les terminaisons du nerf pneumogastrique dans le coeur isolé de la grenouille, par contre l'atropine produit le même effet à une concentration de 10^{-8}. Une solution de 10^{-7} de la substance étudiée paralyse les terminaisons

parasympathiques de l'intestin grêle isolé du lapin et une solution 10^{-6} les paralyse dans l'uterus isolé du rat. Le dérivé exerce sur ces organes une action pharmacodynamique 1000—10 fois plus forte que celle de l'atropine.

Une dose de 0·2 mg. par kg. du composé paralyse les terminaisons nerveuses parasympathiques dans le coeur du chat, tandis qu'une dose de 0·5 mg. par kg. les paralyse dans les bronches et dans l'intestin grêle du chat et du lapin. La même dose paralyse les extrémités du nerf pneumogastrique dans les glandes de l'estomac. Une dose de 0·8 mg. par kg. de la substance produit une paralysie complète des terminaisons sécrétoires des nerfs parasympathiques dans les glandes salivaires du lapin.

Une solution 1/500 de cette base synthétique paralyse les terminaisons parasympathiques des yeux du lapin et provoque une dilatation des pupilles.

6. La base étudiée exerce sur les organes isolés une action toxique plus forte que celle de l'atropine.

Une solution 10^{-6} de cette substance paralyse le coeur isolé de la grenouille, une solution $3 \cdot 10^{-4}$ produit la même action sur l'intestin isolé du lapin et une solution 10^{-4} agit de la même façon sur l'utérus isolé du rat.

Une solution 1/200 de la substance examinée, entraîne une conjonctivité chez le lapin.

Institut de Pharmacologie de l'Université de Cracovie.

Über die Wirkung des Monodichloraethylsulfids auf die tierische Haut.

Communication de M. Franciszek Walter.

Ein Tropfen (0·06 gr) von 90%-igem Monodichloraethylsulfid (=Yperit) wurde auf die enthaarte Haut eines Kaninchenohres, eines Mäuse- resp. Rattenrückens und auch auf Teile der menschlichen Haut gebracht.

Die Hautstellen, welche der Wirkung des Monodichloraethylsulfids verschieden lange ausgesetzt waren (10 Minuten bis 72 Stunden), wurden ausgeschnitten und histologisch untersucht. Mit besonderer Aufmerksamkeit wurde das Verhalten der Lipoide der Epidermis, der eigentlichen Haut, der Talg- und Schweißdrüseu verfolgt, und histochemische Methoden angewendet, indem Präparate mit Fettfärbemitteln (Sudan III, Scharlachrot, Nilblausulfat, Osmiumsäure, nach der Methode von Golodetz-Moleschott uud Schultz) behandelt wurden. Mit diesen Methoden wurden Änderungen in der

Färbbarkeit der Lipoide und sogar ihr teilweiser oder gänzlicher Schwund an Stelle der Einwirkung des Monodichloraethylsulfids festgestellt. Diese Änderungen im Verhalten der Lipoide sind die Folge einer dauernden Verbindung des Monodichloraethylsulfids mit den Lipoiden der Epidermis, der eigentlichen Haut und ihrer Adnexe, was zu sekundären Störungen des Gleichgewichtes des Stoffwechsels der Zelle und der intrazellulären Enzymbildung führt; gleichzeitig durchgeführte Untersuchungen über das Verhalten der Lipasen in durch die Wirkung des Monodichloraethylsulfids geschädigten Geweben führten zur Feststellung einer Verminderung ihrer lipolytischen Wirkung, was gleichbedeutend mit Inaktivierung resp. Schwund der Lipasen ist. Diese lang andauernde Schädigung der vitalen Tätigkeiten der Zellen der Haut und Epidermis ist die Ursache der Erscheinung, welche wir Pathobiosis nennen, welche Erscheinungen für die Wirkung des Monodichloraethylsulfids auf die menschliche und tierische Haut charakteristisch sind. Die gleichzeitig festgestellten nekrotischen Veränderungen der Epidermis und der oberen Schichten der eigentlichen Haut nach längerer Einwirkung des Monodichloraethylsulfids sind eine Folge der Einwirkung von Salzsäure, welche durch Hydrolyse des Monodichloroaethylsulfids unter Einfluß des in den Geweben erhaltenen Wassers entsteht. Die Abspaltung des Salzsäuremoleküls findet im frühen Stadium der Einwirkung des Monodichloroaethylsulfids statt, bevor eine innigere Bindung mit den Lipoiden eintritt.

Der zweite Teil der Untersuchungen wurde dem Verhalten der Lipasen gewidmet, und dies sowohl in den Geweben der Haut wie auch im Inhalte der Blasen, welche auf der menschlichen Haut unter Einfluß des Monodichloroaethylsulfids entstehen; weiterhin wurde der Inhalt der Blasen, welche durch Cantharidenpflaster, hohe Temperatur entstehen, untersucht, sowie das Verhalten des menschlichen und tierischen (Kaninchen-) Serums in vitro unter dem Einfluß der Monodichloraethylsulfids geprüft. Es wurde die Prüfungsmethode der Oberflächenspannung in Kapillarröhrchen angewandt, indem seröse Flüssigkeiten resp. Gewebsextrakte nach verschieden langer Einwirkungszeit (einige Minuten, bis 72 Stunden) des Monodichloraethylsulfids untersucht wurden. In allen Experimenten wurde eine (der Einwirkungszeit des Monodichloraethylsulfids parallel verlaufende) ausgeprägte Verminderung der lipolytischen Fähigkeit der untersuchten Flüssigkeiten und Gewebsextrakte festgestellt, wahrscheinlich infolge einer Lähmung der Tätigkeit der Lipasen, oder ihrer gänzlichen resp. teilweisen Vernichtung (sowohl in vitro, als auch in vivo).

Aus der Dermatologischen Klinik der Jagellonischen Universität.

Sur les margaritomes.

Communication de M. Juljan Dretler.

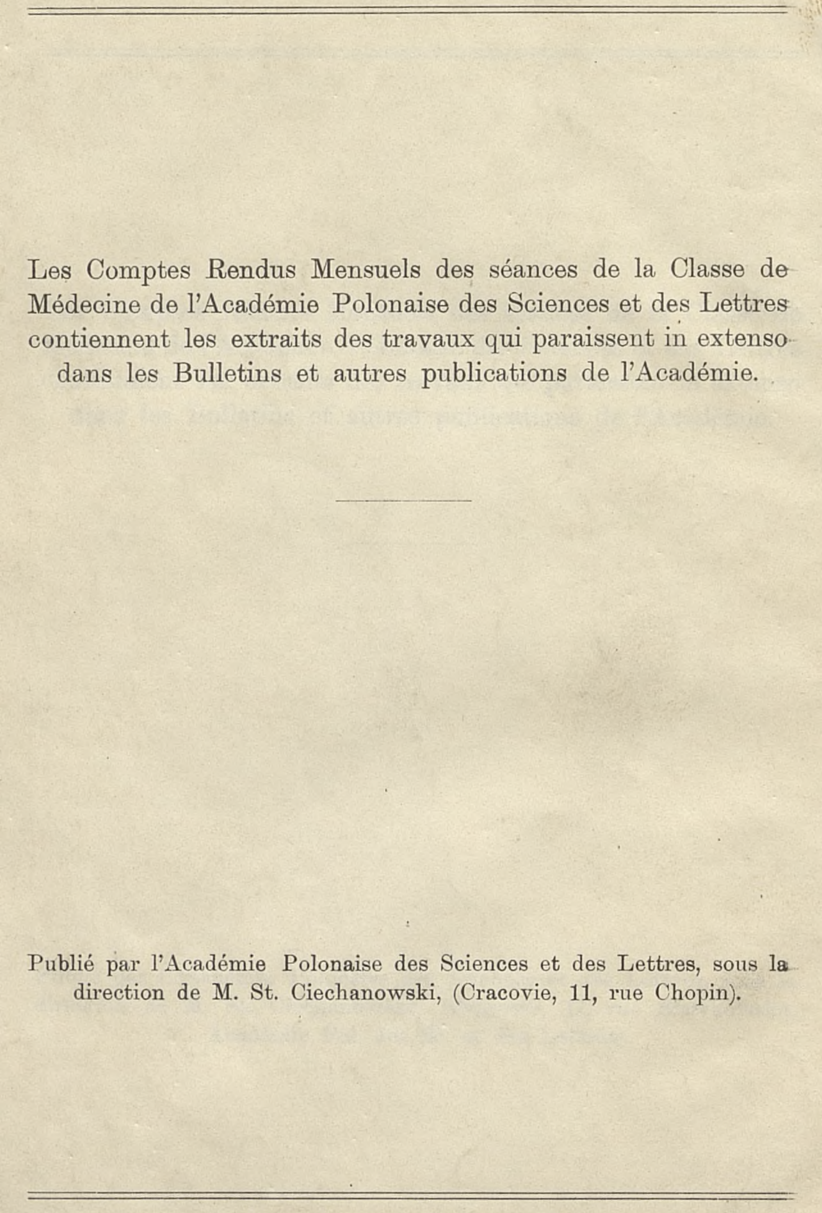
Les considérations de l'auteur sont basées sur l'analyse de 5 cas de margaritomes. L'histopathologie de la tumeur confirme les faits décrits par les auteurs plus anciens, c'est-à-dire son origine ectodermique. Les lésions du tissu nerveux ne sont pas spécifiques; elles sont analogues aux modifications qu'on observe pendant l'évolution lente des tumeurs bénignes. En dehors de troubles non-spécifiques, on a pu révéler l'existence de cellules de Cajal, nombreuses dans chaque champ cytoarchitectonique et d'hétérotopies des cellules ganglionnaires dans la première couche, de même que des déplacements de cellules d'une couche à l'autre. L'analyse pathogénétique démontre que les margaritomes se développent d'un germe ectodermique s'égarant de la membrane de la réunion postérieure sur toute la longueur du névraxe. Au pôle antérieur le germe constitue le reste de la fermeture primitive du neuroporus antérieur, tandis qu'au pôle postérieur le margaritome provient d'éléments ectodermiques déplacés du neuroporus postérieur secondaire. Ainsi on peut considérer le margaritome comme choristome dysraphique appartenant au groupe du status dysraphique, ce que confirment les recherches d'autres membres de la même famille.

MM. les Membres de l'Académie qui font des communications pendant les séances, sont priés de remettre au Rédacteur, six jours au plus tard avant la date de la séance, une note pour servir à la rédaction du procès-verbal.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 17, rue Sławkowska, Académie Pol. des Sc. et des Lettres).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.



Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 11, rue Chopin).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.